

El tiempo y el trauma



Dr. Gabriel M. Rodríguez Suárez

Relación tiempo y trauma.

- **Hora Dorada 1966 Adams Cowley R.**
- **Distribución trimodal de la mortalidad. 1983.Trunkey.**
- **Los resultados de mortalidad en los conflictos bélicos.**

Conflictos bélicos, tiempo y mortalidad

Conflicto	Tiempo	% mortalidad
• 1ra Guerra M.	12-15 h	5.8
• Guerra de Corea	4-6 h	2.4
• Vietnam	1-4 h	1.7

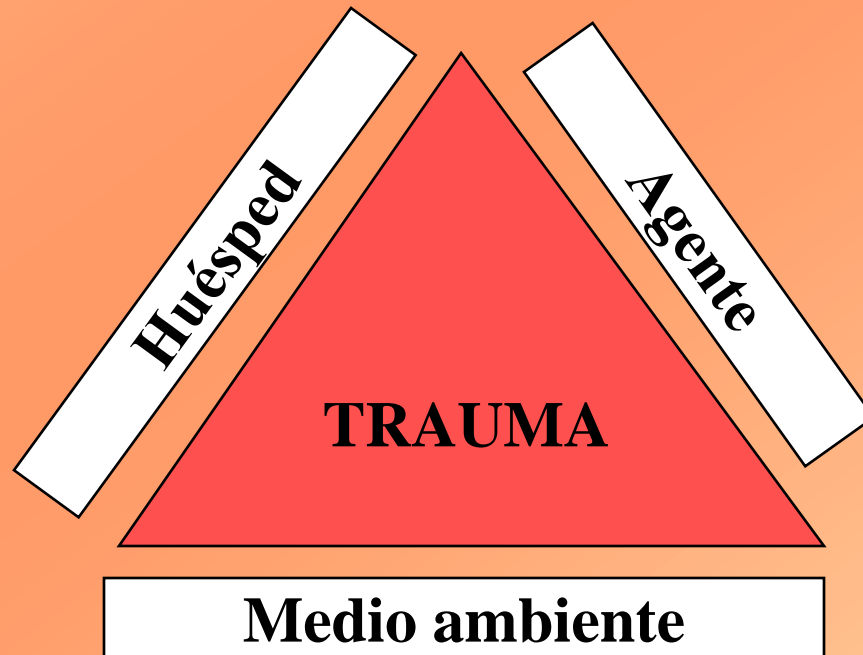
Trauma y tiempo

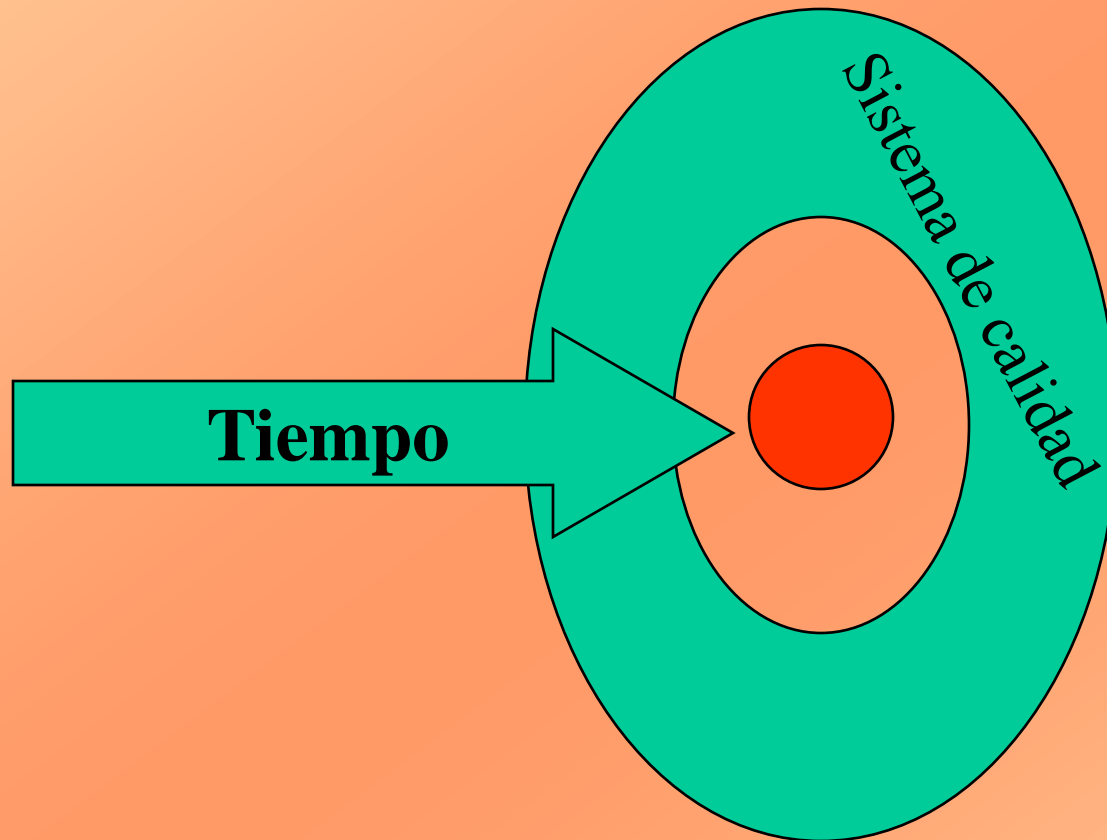
Trauma:

Evento producido por una energía dañina, en la mayoría de los casos cinética, pero puede ser también calórica, eléctrica, radioactiva o química, que al ser transmitida por el vector (vehículos, armas), en un medio físico y entorno social, produce un daño en uno o varios tejidos de una persona (huésped).

Triángulo Epidemiológico

- **Huésped:** Persona en riesgo para la lesión.
- **Agente:** Energía.
- **Medio ambiente:** Escenario, local, social, político o económico que predispone.





Tiempo: Magnitud física que permite ordenar la secuencia de sucesos. Su unidad internacional es el segundo.

Valoración de la atención de urgencia al paciente con trauma grave

- Estudio descriptivo, correlacional, retrospectivo, de 95 pacientes que recibieron trauma y que requirieron ingreso en las unidades de cuidados progresivos en el período de 1 de mayo de 1999 a 31 de abril del 2000.

Valoración de la atención de urgencia al paciente con trauma grave

Tabla No 1: Caracterización general de los casos.

	VIVOS		FALLECIDO		TOTAL	
MEDIA DE EDAD	36.7	SD=1.7	51.18	SD=6.6	39	SD=1.8
	No.	%	No	%	No	%
SEXO: MASCULINO	71	91.0	15	88.2	86	90.5
FEMENINO	7	9.0	2	11.8	9	9.5
RAZA: BLANCO	61	78.2	11	64.7	72	75.8
NO BLANCO	17	21.8	6	35.3	23	24.2
T.C.E.	39	41.0	13	13.7	52	54.7
T. CERV.	3	3.2	0	0	3	3.2
T. TORAX	12	12.6	1	1.1	13	13.7
T.ABDOM	12	12.6	0	0	12	12.6
T. EXT Y PELVIS	11	11.5	1	1.1	12	12.6
POLIT. CON T.C.E.	1	1.1	1	1.1	2	2.1
T. RAQUIMEDULAR	0	0	1	1.1	1	1.1
TOTAL	78	82.0	17	18.0	95	100

Valoración de la atención de urgencia al paciente con trauma grave

Tabla 2: Relación entre el tipo de transporte utilizado y el resultado al egreso.

TIPO DE TRANSPORTE	VIVOS		FALLECIDOS		TOTAL	
	No	%	No	%	No	%
A.V.A.	32	33.7	9	9.5	41	43.2
A.V.B.	7	7.3	2	2.1	9	9.5
No sanitario	39	41.0	6	6.4	45	47.7
Total	78	82.0	17	18.0	95	100

Valoración de la atención de urgencia al paciente con trauma grave

Tabla 3: Relación entre el índice de trauma y el cumplimiento de la Hora de Oro.

INDICE DE TRAUMA	SE CUMPLIÓ HORA DE ORO		NO SE CUMPLIÓ HORA DE ORO	
	No	%	No	%
7	0	0	1	100
9	0	0	2	100
10	0	0	1	100
11	0	0	4	100
12	2	66.7	1	33.3
13	4	50.0	4	50.0
14	0	0	7	100
15	11	39.3	17	60.7
16	22	53.7	19	46.3
TOTAL	39	41.1	56	58.9

Valoración de la atención de urgencia al paciente con trauma grave

Valor de las variables con relación a la mortalidad

Análisis Multivariado.

VARIABLES	VALOR DE P.	OR	IC	
			LS	LI
Atención en menos de 1 hora	0.08	1.00		
Atención en más de 1 hora		1.36	1.07	10.4
15-29	0.16	1.00		
30-44		0.56	0.08	3.92
45-59		0.14	0.01	3.88
60 y +		4.66	0.74	29.2
Transporte AVA	0.04	1.00		
Transporte AVB		2.36	1.04	9.54
Auto		3.25	1.06	6.23
Indice de Trauma (11 y +)	0.07	1.00		
Indice de Trauma (menos de 11)		16.3	5.06	29.34

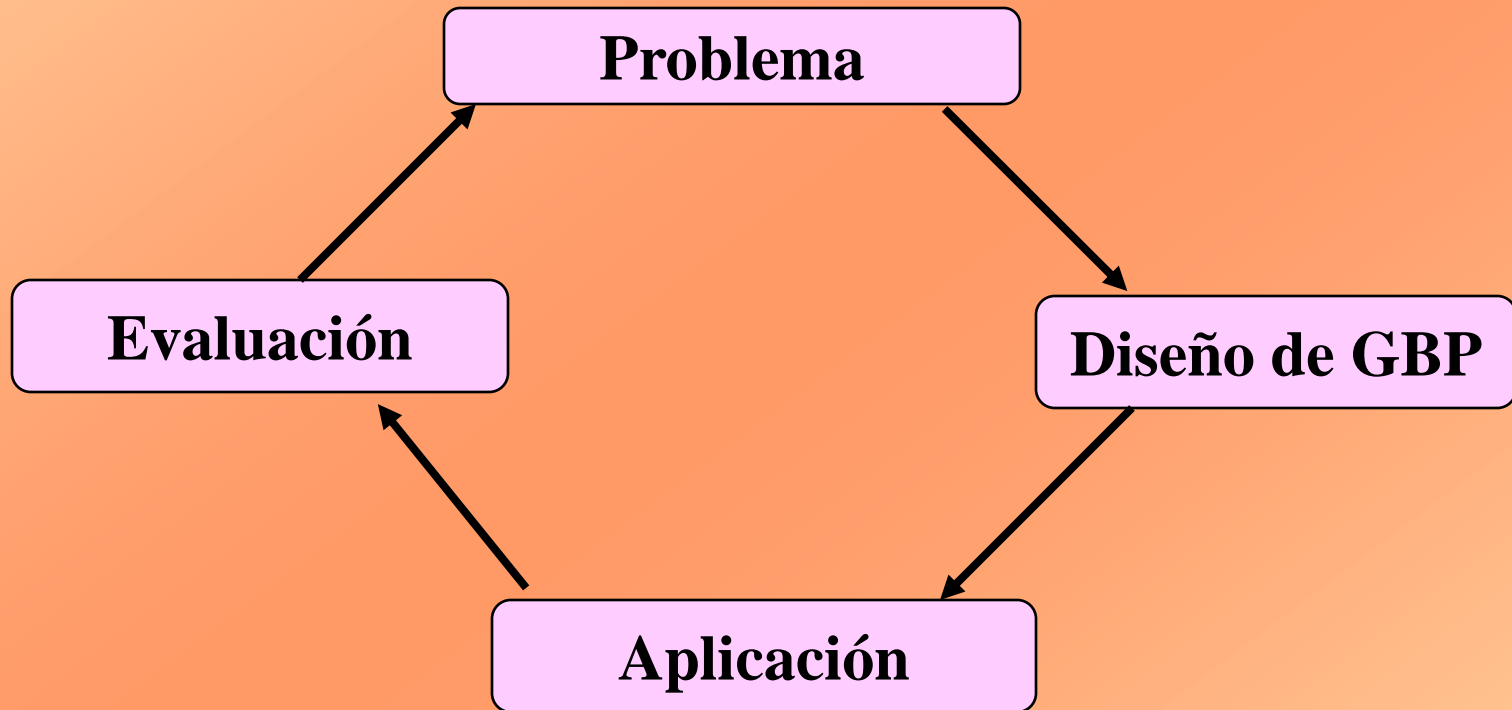
Coefficiente de Regresión: 49.3

Valoración de la atención de urgencia al paciente con trauma grave

Conclusiones.

- En el 50% de los fallecidos, hubo relación entre la demora en la atención (OR=1.36), No usar la ambulancia AVA (OR=2.36) y tener un índice de trauma menor de 11 (OR=16).

Programa de intervención



Guía de BPC para Trauma

- **PREGUNTAS BÁSICAS**

- **Tiempo urgencia intervención menor 60 min.**
- **Transporte AVA.**
- **Trauma Score**

- **PREGUNTAS ESPECÍFICAS**

- **Manejo de la Vía Aérea.**
- **Circulación.**
- **Medios de inmovilización**
- **Tiempo accidente - puerta.**
- **Tiempo puerta - decisión.**
- **Tiempo decisión intervención.**
- **Complementarios.**
- **Recorrido.**

Estudio del tiempo de demora en el trauma grave

Tabla no 1: Caracterización de la serie

	Vivos		Fallecidos		Total	
	no	%	no	%	no	%
Edad media	38.77	S=16.31	43.75	S=20.03	39.81	S=13.34
Sexo	no	%	no	%	no	%
Masculino	133	69%	37	19%	170	88%
Femenino	16	8%	7	4%	23	12%
Trauma craneoencefalico	73	39%	26	12%	99	51%
Trauma abdomen	27	14%	2	1%	29	15%
Trauma tórax	18	9%	4	2%	22	11%
Politrauma conTCE	13	6%	6	4%	19	10%
Politrauma sin TCE	9	5%	5	3%	14	7%
Trauma de extremidades	5	3%	0	0	5	3%
Trauma cervical	2	1%	1		3	2%
Total	149	72%	44	23%	193	100%

Estudio del tiempo de demora en el trauma grave

Tabla No 2: Transporte en AVA y hora de oro en la atención al trauma grave.

	Vivos n=149		Fallecidos n=44		Total n=193	
AVA	Si= 51	26%	Si= 25	13%	Si= 76	39%
	No= 98	51%	No=19	10%	No= 117	61%
Hora de oro	Si= 50	26%	Si= 9	4%	Si=59	30%
	No= 99	51%	No=35	19%	No= 134	70%

Tabla No 3

Tiempo	Vivos	Fallecidos	Total
Tiempo accidente- puerta	60.32	74.0	63.44
Tiempo puerta- decisión	57.03	77.61	61.93
Tiempo decisión-intervención	32.55	53.87	38.31
Tiempo decisión ingreso	26.93	26.11	26.80
Adherencia a GBP	68.35	64.43	67.46

Estudio del tiempo de demora en el trauma grave

Tabla No. 4

Tiempos	Trauma abierto	Trauma cerrado
Tiempo accidente- puerta	38.64	68.56
Tiempo puerta- decisión	28.64	68.30
Tiempo decisión-intervención	22.90	42.82
Tiempo decisión ingreso	11.67	29.34
Adherencia a GBP	79.70	64.93
No de Fallecidos	6	38

Regresión Logística.

Variables	OR	IC 95% para OR	
Edad	1.02	1.00	1.04
Tiempo de Decisión	1.10	1.03	1.17
Indice de Trauma Revisado (-6)	7.95	4.12	15.75

Estudio del tiempo de demora en el trauma grave

Conclusiones.

- Nuevamente evidenciamos poca utilización del transporte AVA, tiempos extrahospitalarios prolongados, pero el tiempo de decisión unido al índice de trauma bajo y la edad del paciente fueron factores que se relacionaron en la muerte.

Nuevas intervenciones

- Prioridad del trauma: área de reanimación al trauma en la UCIE.
- Líder: intensivista.
- Equipos quirúrgicos con dedicación exclusiva a la urgencia.
- Enfermeras de urgencias (tomas de muestras y EKG)
- TAC y UTS 24 horas.
- Unidad Quirúrgica de Emergencia

Conclusiones Finales

- El trauma es una enfermedad provocada en su mayoría por el desarrollo de la sociedad y es allí donde tiene las mayores posibilidades de solución.
- Su enfoque epidemiológico nos lleva a trabajar en su prevención y control en todos los eslabones de la cadena.
- Una vez presente sólo el actuar rápido y preciso mitigará sus nefastos efectos.